



Docket No.: SHO-0031
(PATENT)

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:
Kazuki Emori

Application No.: 10/697,042

Confirmation No.: 8357

Filed: October 31, 2003

Art Unit: N/A

For: GAMING MACHINE

Examiner: Not Yet Assigned

CLAIM FOR PRIORITY AND SUBMISSION OF DOCUMENTS

MS Missing Parts
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Applicant hereby claims priority under 35 U.S.C. 119 based on the following prior foreign application filed in the following foreign country on the date indicated:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Date</u>
Japan	2002-334124	November 18, 2002

In support of this claim, a certified copy of the said original foreign application is filed herewith.

Dated: May 26, 2004

Respectfully submitted,

By 

Robert S. Green

Registration No.: 41,800
RADER, FISHMAN & GRAUER PLLC
1233 20th Street, N.W., Suite 501
Washington, DC 20036
(202) 955-3750
Attorneys for Applicant

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 1 月 1 8 日
Date of Application:

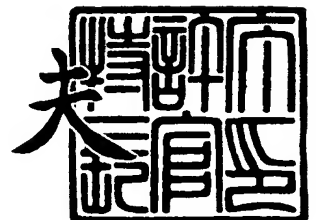
出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 3 4 1 2 4
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 3 3 4 1 2 4]

出 願 人 アルゼ株式会社
Applicant(s):

2 0 0 4 年 3 月 3 0 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 P02-0927

【提出日】 平成14年11月18日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A63F 5/04
A63F 7/02

【発明の名称】 遊技機

【請求項の数】 3

【発明者】

【住所又は居所】 東京都江東区有明 3 丁目 1 番地 2 5 号 有明フロンティアビル A 棟

【氏名】 江森 和樹

【特許出願人】

【識別番号】 598098526

【氏名又は名称】 アルゼ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100072604

【弁理士】

【氏名又は名称】 有我 軍一郎

【電話番号】 03-3370-2470

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006529

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9814912

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 遊技機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定のタイミングで、乱数を用いて遊技の内部抽選を行う内部抽選手段と、遊技に関する演出画像を表示する表示手段と、前記表示手段を制御する表示制御手段と、前記表示制御手段を遊技機の筐体に掛止するための掛止手段とを備えたことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記掛止手段に、前記表示制御手段または前記筐体に設けられた鉤と、前記筐体または前記表示制御手段に設けられた鉤穴とを有することを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記筐体の上端部に、前記表示制御手段が前記鉤および前記鉤穴により掛止されると共に、所定箇所を固定されたことを特徴とする請求項 2 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、液晶表示装置を備えた遊技機に関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

近時、停止ボタンを備えたスロットマシン、所謂、パチスロ機は、正面の表示窓内に複数の図柄を変動表示する回転リールを複数配列して構成した機械的変動表示装置、或いはリール上の図柄を画面に表示する電气的変動表示装置を有する。遊技者のスタート操作に応じて、制御手段が変動表示装置を駆動制御して各リールを回転させることにより、図柄を変動表示させ、一定時間後自動的に、あるいは遊技者の停止操作により、各リールの回転を順次停止させる。このとき、表示窓内に現れた各リールの図柄が特定の組合せ（入賞図柄）になった場合にメダル、またはコイン等の遊技媒体を払出すことで遊技者に利益を付与する。

【0 0 0 3】

現在主流の機種では、遊技機のキャビネットに開閉可能な扉を有し、この扉の前面に表示パネル部を設けている。この表示パネル部には、前記リールの図柄を目視するための表示窓が設けられ、さらに表示窓の下方に液晶表示装置の表示画面が設けられている。一方、前記扉の背面には、透明樹脂ケースに覆われた液晶表示制御基板が取り付けられている。このような従来の遊技機では、前記扉の背面の表示画面よりも低い位置に、液晶表示制御基板の四隅を固定している（例えば、特許文献 1 参照）。なお、取り付け方法としては液晶表示制御基板の四隅をネジで固定することが一般に行われている。

【0 0 0 4】**【特許文献 1】**

特開 2 0 0 1 - 1 7 0 2 4 9 号公報（図 5 など）

【0 0 0 5】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、上記従来の遊技機では、液晶表示制御基板の四隅をネジで固定しているために、取付けおよび取外し時に基板を押さえながら位置決め、取り付けする必要がある、作業が容易でないという問題があった。

【0 0 0 6】

本発明は、液晶表示制御基板の取付けおよび取外しの作業を容易にして工数を削減できる遊技機を提供することを目的としている。

【0 0 0 7】**【課題を解決するための手段】**

本発明の遊技機は、上記問題を解決するために、所定のタイミングで、乱数を用いて遊技の内部抽選を行う内部抽選手段（例えば、主制御回路 7 1）と、遊技に関する演出画像を表示する表示手段（例えば、液晶表示装置 5）と、前記表示手段を制御する表示制御手段（例えば、液晶表示制御基板 7 2 0 a）と、前記表示制御手段を遊技機の筐体に掛止するための掛止手段（例えば、フック 2 2 3 a、2 2 3 b、取付け穴が穿たれた突起 7 2 4 a、7 2 4 b、プラスチックファスナー（スナップフィットなど））とを備えたことを特徴としている。

【 0 0 0 8 】

このような構成によれば、表示制御手段を筐体に掛止するので、前記表示制御手段を掛止手段により筐体に仮止め、位置決めすることができる。また、仮止めによって前記表示制御手段の取付け作業が容易となり、さらに仮止めすることで固定箇所を削減できるので、固定の工数を削減できる。したがって、遊技装置の組立および分解作業が軽減されることとなる。また、取外し作業も容易なことから、リサイクルに好適である。

【 0 0 0 9 】

また、本発明の遊技機は、前記掛止手段に、前記表示制御手段または前記筐体に設けられた鉤（例えば、フック 2 2 3 a、2 2 3 b）と、前記筐体または前記表示制御手段に設けられた鉤穴（例えば、突起 7 2 4 a、7 2 4 b の取付け穴）とを有することを特徴としている。

【 0 0 1 0 】

このような構成によれば、鉤部を鉤穴に挿入するだけで、表示制御手段を筐体に仮止めできるので、直ちに前記表示制御手段を筐体に固定する場合に比べ、取付けおよび取外しが容易である。したがって、遊技装置の組立および分解作業が軽減されると共に、前記表示制御手段をリサイクルするのにも好適である。

【 0 0 1 1 】

また、本発明の遊技機は、前記筐体の上端部（例えば、キャビネットの扉 2 0 0 a の背面上端部）に、前記表示制御手段が前記鉤および前記鉤穴により掛止されると共に、所定箇所を固定されたことを特徴としている。

【 0 0 1 2 】

このような構成によれば、筐体上端部に表示制御手段を配設して、鉤および鉤穴により前記表示制御手段を掛止し、さらにネジなどで固定するので、必要工数を抑えながら前記表示制御手段を仮止め、位置決めしてから確実に固定できる。したがって、遊技装置の組立および分解作業が軽減され、前記表示制御手段のメンテナンスおよびリサイクルにも好適である。

【 0 0 1 3 】**【発明の実施の形態】**

以下、本発明の好ましい実施形態を図面に基づいて説明する。

【第 1 の実施形態】

図 1 は、本発明に係る遊技機を「パチスロ機」に適用した第 1 の実施形態を示している。ここでは、後述する B E T ランプ 9 a、9 b、9 c、W I N ランプ 1 7、払出表示部 1 8、クレジット表示部 1 9、ボーナス遊技情報表示部 2 0 を省略している。なお、図 2 には、表示画面 5 a 全面に液晶表示がなされ、液晶の奥側に配置されたリール 3 が透過表示されている状態を示す。

【0 0 1 4】

まず、構成を説明する。図 1、図 2 において、遊技機としてのパチスロ機 1 は、コイン、メダルまたはトークン等の他、遊技者に付与された、もしくは付与される遊技価値の情報を記憶したカード等の遊技媒体を用いて遊技するものであるが、以下ではメダルを用いるものとして説明する。

【0 0 1 5】

パチスロ機 1 の全体を形成しているキャビネット 2（筐体に含まれる）の正面には、略垂直面としてのパネル表示部 2 a が形成され、その前面には矩形 1 5 インチの液晶表示画面（以下、表示画面ともいう）5 a が設けられている。この表示画面 5 a の全面にわたって画像を表示できるようになっている。また、キャビネット 2 には、開閉可能な扉が設けられ、この扉の背面には、液晶表示装置 5 およびその液晶表示制御基板が設けられている。なお、B E T ランプ 9 a、9 b、9 c、W I N ランプ 1 7、払出表示部 1 8、クレジット表示部 1 9、ボーナス遊技情報表示部 2 0 については、液晶表示画面 5 a 外に別途、主制御回路 7 1（図 9 に示す）の制御で表示される。

【0 0 1 6】

前記扉の背面の一部構成は、図 3 に示すとおりである。図 3 において、液晶表示装置 5 の表示を制御する液晶表示制御基板 7 2 0 a は、透明な樹脂製ケース 7 2 0 に収納され、キャビネット 2 の扉 2 0 0 a（筐体に含まれる）の背面、すなわち扉 2 0 0 a 上部の枠体に取り付けられている。また、液晶表示装置 5 の表示ドライバ 5 1 2、帯電防止シート 5 0 9 を含む液晶表示部品は、液晶表示制御基板 7 2 0 a の下方に配設されている。また、樹脂製ケース 7 2 0 の左右には、ス

ピーカ 2 1 L、2 1 R を覆う半透明のカバー 2 1 0 L、2 1 0 R が配置されている。

【0 0 1 7】

ここで、図 4、図 5 を参照しながら、樹脂製ケース 7 2 0 に収納され液晶表示制御基板 7 2 0 a の取り付け方法を説明する。

【0 0 1 8】

図 4 (a) において、パチスロ機 1 のキャビネット 2 の扉 2 0 0 a 上部の枠体よりも下方の筐体部 2 0 0 b (筐体に含まれる) には、2 個のフック 2 2 3 a、2 2 3 b (鉤に含まれる) が上向きかつ略水平に形成されている。一方、図 4 (b) において、筐体部 2 0 0 b に取り付けられる液晶表示制御基板 7 2 0 a の裏面下方には、取付け穴 (鉤穴に含まれる) を有する 2 個の突起 7 2 4 a、7 2 4 b が、取り付け時に略水平となるように形成されている。また、液晶表示制御基板 7 2 0 a の上部左右端側には、ネジ止めのための二つのネジ穴 7 2 2 a、7 2 2 b が、取り付け時に略水平となるように形成されている。ここで、ネジ穴 7 2 2 a、7 2 2 b は、それぞれ突起 7 2 4 a、7 2 4 b の外側に配され、ネジ穴 7 2 2 a、7 2 2 b の間隔が、突起 7 2 4 a、7 2 4 b の間隔よりも大きくなるように設定されている。これは、固定する部分の間隔を大きくすることで、取付け状態を安定させるためである。

【0 0 1 9】

このような構成により、まず、液晶表示制御基板 7 2 0 a 裏面に形成された突起 7 2 4 a、7 2 4 b の取付け穴に、筐体部 2 0 0 b に形成されたフック 2 2 3 a、2 2 3 b をそれぞれ挿入して掛止し、仮止めする (図 5 (a) に示す)。次いで、筐体部 2 0 0 b に仮止めされた液晶表示制御基板 7 2 0 a 上部端のネジ穴 7 2 2 (7 2 2 a、7 2 2 b) に、ネジ 7 2 1 をそれぞれ挿入し、扉 2 0 0 a の上部背面の枠体に液晶表示制御基板 7 2 0 a をネジ止めして固定する (図 5 (b) に示す)。本実施形態では、扉 2 0 0 a の背面において、液晶表示制御基板 7 2 0 a は液晶表示装置 5 よりも筐体上方に配され、かつ液晶表示制御基板 7 2 0 a の上方への移動の障害となる部品も近接していないために、フック 2 2 3 と取付け穴による掛り止めが容易となっている。

【0020】

なお、液晶表示装置5の構成は、図6に示すとおりである。図6において、液晶表示装置5の前面には透明アクリル板501が設けられ、次いで、リールガラススペース502、ベゼル金属枠503、液晶504、液晶ホルダ505、拡散シート506、導光板507、リアホルダ508、帯電防止シート509が順に重ねて取り付けられている。ここで、導光板507は、アクリル板などの裏面に、光を均一反射するための特殊な加工（レーザ加工を含む）が施された板材であり、光源としての冷陰極管11a、11bの光を端面から入光し、前記裏面で反射して均一に面発光させるものである。また、導光板507およびリアホルダ508には、縦長矩形の表示窓（図2に示す4L、4C、4R）が設けられている。この表示窓4L、4C、4Rは、液晶表示装置5を透して目視される。表示ドライバ512は、液晶表示装置505の上部に配設され、液晶504を表示させるものである。帯電防止シート509は、リール窓部（表示窓）に当たる部分に、塵、埃などが付着するのを防止するためのものである。蛍光管510は、表示窓用のバックライトとして用いられる。ここで、表示窓4L、4C、4Rは、蛍光管510からの光、この光がリール3の表面に反射した反射光、およびリール3に設けられたリールバックライト513の光を受けることとなる。これらの光により、液晶504が認識可能となる。なお、リールバックライト513は、リールごとにLEDが縦に3個ずつ配列されたものであり、リール裏面側からリールの図柄を照明するようになっている。

【0021】

また、図2の表示窓4L、4C、4Rには、入賞ラインとして水平方向にトップライン8b、センターライン8cおよびボトムライン8d、斜め方向にクロスダウンライン8aおよびクロスアップライン8eが設けられている。これらの入賞ラインは、後述の1-BETスイッチ11、2-BETスイッチ12、最大BETスイッチ13を操作すること、あるいはメダル投入口22にメダルを投入することにより、それぞれ1本、3本、5本が有効化される。どの入賞ラインが有効化されたかは、後述するBETランプ9a、9b、9cが点灯されることで認識される。

【0022】

キャビネット 2 の内部には、各々の外周面に複数種類の図柄を配置した図柄列が描かれた 3 個のリール（左リール 3 L、中リール 3 C、右リール 3 R）が回転自在に横一列に設けられ、図柄列表示手段に含まれる。各リールの図柄は表示窓 4 L、4 C、4 R を通して観察できるようになっている。各リールは、定速回転（例えば 80 回転／分）で回転する。

【0023】

表示窓 4 L、4 C、4 R の左側には、1 - B E T ランプ 9 a、2 - B E T ランプ 9 b、最大 B E T ランプ 9 c、クレジット表示部 1 9 が設けられる。1 - B E T ランプ 9 a、2 - B E T ランプ 9 b および最大 B E T ランプ 9 c は、一つのゲームを行うために賭けられたメダルの数（以下「B E T 数」という）に応じて点灯する。

【0024】

ここで、本実施形態では、一つのゲームは、全てのリールが停止したときに終了する。1 - B E T ランプ 9 a は、B E T 数が“1”で 1 本の入賞ラインが有効化されたときに点灯する。2 - B E T ランプ 9 b は、B E T 数が“2”で 3 本の入賞ラインが有効化されたときに点灯する。最大 B E T ランプ 9 c は、B E T 数が“3”で全て（5 本）の入賞ラインが有効化されたときに点灯する。クレジット表示部 1 9 は、7 セグメント L E D から成り、貯留されているメダルの枚数を表示する。

【0025】

表示窓 4 L、4 C、4 R の右側には、W I N ランプ 1 7 および払出表示部 1 8 が設けられている。W I N ランプ 1 7 は、B B または R B の入賞が成立した場合に点灯し、B B または R B に内部当選した場合に所定確率で点灯する。払出表示部 1 8 は、7 セグメント L E D から成り、入賞成立時のメダルの払出枚数を表示する。

【0026】

パネル表示部 2 a の表示画面 5 a の右側上部には、ボーナス遊技情報表示部 2 0 が設けられている。ボーナス遊技情報表示部 2 0 は、7 セグメント L E D から

成り、後で説明する R B ゲーム可能回数および R B ゲーム入賞可能回数等を表示する。

【 0 0 2 7 】

表示画面 5 a の下方には水平面の台座部 1 0 が形成され、表示画面 5 a には、前述した各種ランプ、表示部の他にアニメーション等による各種の演出や、従来の技術で述べた「補助期間」において「ベルの小役」に内部当選したとき、その入賞成立を実現するために必要な「操作順序」が表示されるようになっている。

【 0 0 2 8 】

台座部 1 0 の右端側にはメダル投入口 2 2 が設けられ、台座部 1 0 の左端側には、1 - B E T スイッチ 1 1、2 - B E T スイッチ 1 2、および最大 B E T スイッチ 1 3 が設けられる。1 - B E T スイッチ 1 1 は、1 回の押し操作により、クレジットされているメダルのうちの 1 枚がゲームに賭けられ、2 - B E T スイッチ 1 2 は、1 回の押し操作により、クレジットされているメダルのうちの 2 枚がゲームに賭けられ、最大 B E T スイッチ 1 3 は、1 回のゲームに賭けることが可能な最大枚数のメダルが賭けられる。これらの B E T スイッチを操作することで、前述の通り、所定の入賞ラインが有効化される。

【 0 0 2 9 】

台座部 1 0 の前面部の左寄りには、遊技者がゲームで獲得したメダルのクレジット／払出しを押しボタン操作で切り換える C／P スイッチ 1 4 が設けられている。この C／P スイッチ 1 4 の切り換えにより、正面下部のメダル払出口 1 5 からメダルが払出され、払出されたメダルはメダル受け部 1 6 に溜められる。

【 0 0 3 0 】

C／P スイッチ 1 4 の右側には、遊技者の操作により上記リールを回転させ、表示窓 4 L、4 C、4 R 内での図柄の変動表示を開始（ゲームを開始）するためのスタートレバー 6 が所定の角度範囲で回動自在に取り付けられている。

【 0 0 3 1 】

キャビネット 2 の上方の左右には、スピーカ 2 1 L、2 1 R が設けられその 2 台のスピーカ 2 1 L、2 1 R の間には、入賞図柄の組合せおよびメダルの配当枚数等を表示する配当表パネル 2 3 が設けられている。

【 0 0 3 2 】

台座部 1 0 の前面部中央で、表示画面 5 a の下方位置には、3 個のリール 3 L、3 C、3 R の回転をそれぞれ停止させるための停止操作手段に含まれる操作ボタンとして、3 個の停止ボタン（左停止ボタン 7 L、中停止ボタン 7 C、右停止ボタン 7 R）が設けられている。

【 0 0 3 3 】

ここで、本実施形態では、全てのリールが回転しているときに行われる第 1 停止ボタンの押下による停止操作を「第 1 停止操作」、次に行われる第 2 停止ボタンの押下による停止操作を「第 2 停止操作」、「第 2 停止操作」の後に行われる第 3 停止ボタンの押下による停止操作を「第 3 停止操作」という。

【 0 0 3 4 】

本実施形態のパチスロ機 1 には、3 つの停止ボタン 7 L、7 C、7 R が設けられているので、これらの操作順序は”6 種類”ある。そこで、これらの操作順序を次のように区別する。左停止ボタン 7 L を「左」、中停止ボタン 7 C を「中」、右停止ボタン 7 R を「右」と略記する。

【 0 0 3 5 】

そして、操作順序を示すとき、各停止ボタン 7 L、7 C、7 R の略を、停止操作された順番で左から並べることとする。例えば、「第 1 停止操作」として左停止ボタン 7 L、「第 2 停止操作」として中停止ボタン 7 C、「第 3 停止操作」として右停止ボタン 7 R が操作されたとき、操作順序を「左中右」と示す。なお、本実施形態の操作順序には、「左中右」、「左右中」、「中左右」、「中右左」、「右左中」および「右中左」の”6 種類”がある。

【 0 0 3 6 】

図 7 は、各リール 3 L、3 C、3 R に表わされた複数種類の図柄が 2 1 個配列された図柄列を示している。各図柄には”0 0 ～ 2 0”のコードナンバーが付され、データテーブルとして後で説明する ROM 3 2（図 9 に示す）に記憶されている。

【 0 0 3 7 】

各リール 3 L、3 C、3 R 上には、”青 7（図柄 9 1）”、“赤 7（図柄 9 2）

、"BAR (図柄 93)"、"ベル (図柄 94)"、"プラム (図柄 95)"、"Replay (図柄 96)"および"チェリー (図柄 97)"の図柄で構成される図柄列が表わされている。各リール 3L、3C、3Rは、図柄列が図7の矢印方向に移動するように回転駆動される。

【0038】

図8は各遊技状態における入賞図柄組合せに対応する役および払出枚数を示す。

【0039】

ここで、遊技状態とは、一般に、BBまたはRBに内部当選しているか否か、あるいはBBまたはRBが作動しているか否かによって区別するものである。なお、内部当選する可能性のある役の種類は、所謂、確率抽選テーブルによって定まるものであるが、一般に、確率抽選テーブルは、遊技状態毎に設けられている。

【0040】

すなわち、同一の遊技状態のゲームでは、内部当選する可能性のある役の種類が同一となる。ただし、「BB遊技状態」は、「BB中一般遊技状態」および「RB遊技状態」を含むものであり、内部当選する可能性のある役の種類が異なる状態を含む。

【0041】

図8に示すように、一般遊技状態において、有効ラインに沿って"青7 - 青7 - 青7"、または"赤7 - 赤7 - 赤7"が並んだときは、BBの入賞が成立して15枚のメダルが払出されると共に、次のゲームの遊技状態が「BB遊技状態」となる。

【0042】

「RB遊技状態」は、「一般遊技状態」において、有効ラインに沿って並んだ図柄の組合せが"BAR-BAR-BAR"であるとき、または「BB中一般遊技状態」において、有効ラインに沿って並んだ図柄の組合せが"Replay-Replay-Replay"であるとき（所謂「JAC IN」）に発生する。このとき、15枚のメダルが払出される。

【0 0 4 3】

「R B遊技状態」は、メダルを1枚賭けることにより所定の図柄組合せ”R e p l a y - R e p l a y - R e p l a y”が揃い、15枚のメダルを獲得できる役物に当たりやすい遊技状態である。

【0 0 4 4】

1回の「R B遊技状態」において可能な最大のゲーム数（これを「R Bゲーム可能回数」という）は、12回である。また、このR B遊技状態において、入賞できる回数（これを「R Bゲーム入賞可能回数」という）は、8回までである。すなわち、この「R B遊技状態」は、ゲーム数が12回に達するか、または入賞回数が8回に達した場合に終了する。

【0 0 4 5】

なお、B B遊技状態は、所定のゲームで第3停止操作が行われたとき、終了する。例えば、3回目のR B遊技状態の最後のゲームにおいて第3停止操作が行われたとき、B B遊技状態が終了する。

【0 0 4 6】

一般遊技状態において、有効ラインに沿って並んだ図柄の組合せが”R e p l a y - R e p l a y - R e p l a y”であるときは、再遊技の入賞が成立する。再遊技の入賞が成立すると、投入したメダルの枚数と同数のメダルが自動投入されるので、遊技者は、メダルを消費することなく遊技を行うことができる。

【0 0 4 7】

また、一般遊技状態またはB B中一般遊技状態において、有効ラインに沿って図柄組合せ”ベル - ベル - ベル”が並ぶことにより、「ベルの小役」の入賞が成立する。「ベルの小役」に内部当選したとき、入賞が成立するか否かは、後述のテーブル番号と、遊技者の停止ボタン7 L、7 C、7 Rの操作順序により決定される。

【0 0 4 8】

具体的には、「6種類」の操作順序のうち、テーブル番号に対応した一の操作順序で停止操作を行った場合にのみ、「ベル - ベル - ベル」が有効ラインに沿って並び、ベルの小役の入賞が成立する。その他の「5種類」の操作順序のいずれかで停

止操作を行った場合には、ベルの小役の入賞が不成立となる。

【0 0 4 9】

また、一般遊技状態およびB B 中一般遊技状態では、「プラムの小役」、「B A R の小役」、および「チェリーの小役」の入賞成立を実現することが可能であるが、その払出枚数は図示の通りである。

【0 0 5 0】

また、一般遊技状態では、「ベルの小役」に内部当選したとき、その入賞成立が実現することとなる「操作順序」が報知される期間（以下「補助期間」または「A T」という）が設けられる。この期間において「ベルの小役」に内部当選したとき、遊技者は、確実に入賞成立を実現することができる。

【0 0 5 1】

補助期間の抽選条件は二つある。第1の抽選条件は、「プラムの小役」に内部当選し且つ一般遊技状態であるときである。第2の抽選条件は、補助期間または後述する潜伏期間に内部抽選で「はずれ」になったときである。いずれかの抽選条件を満たすことにより、後述する補助期間抽選処理（A T 抽選処理）が行われる。

【0 0 5 2】

補助期間は、連続する複数のゲーム（以下「セット」という）により構成される。一つのセットのゲーム数及びセットを何回発生させるかの抽選は、前記補助期間抽選処理により行われる。ここで、セットが発生し得る回数を「セット数」という。補助期間または潜伏期間に前記補助期間抽選処理が行われて当選した場合には、前記「セット数」は累積されることとなる。

【0 0 5 3】

また、補助期間を発生（顕在化）させるか否かは、後述する補助期間発動処理（A T 発動処理）で決定される。上述の抽選条件が成立し、さらにA T 抽選に当選した後、補助期間が発生する可能性のある期間（具体的には、一般遊技状態において後述のセット回数カウンタの値が”1”以上で、補助期間でない期間）を、以下「潜伏期間」という。なお、「補助期間」及び「潜伏期間」以外の期間を「通常期間」という。

【 0 0 5 4 】

図 9 は、パチスロ機 1 における遊技処理動作を制御する主制御回路 7 1（内部抽選手段に含まれる）と、主制御回路 7 1 に電氣的に接続する周辺装置（アクチュエータ）と、主制御回路 7 1 から送信される制御指令に基づいて液晶表示装置 5 およびスピーカ 2 1 L、2 1 R を制御する副制御回路 7 2（表示制御手段に含まれる）とを含む回路構成を示す。

【 0 0 5 5 】

主制御回路 7 1 は、回路基板上に配置されたマイクロコンピュータ 3 0 を主たる構成要素とし、これに乱数サンプリングのための回路を加えて構成されている。マイクロコンピュータ 3 0 は、予め設定されたプログラムに従って制御動作を行う CPU 3 1 と、記憶手段である ROM 3 2 および RAM 3 3 を含む。

【 0 0 5 6 】

CPU 3 1 には、基準クロックパルスを発生するクロックパルス発生回路 3 4 および分周器 3 5 と、サンプリングされる乱数を発生する乱数発生器 3 6 およびサンプリング回路 3 7 とが接続されている。

【 0 0 5 7 】

なお、乱数サンプリングのための手段として、マイクロコンピュータ 3 0 内で、すなわち CPU 3 1 の動作プログラム上で乱数サンプリングを実行するように構成してもよい。その場合、乱数発生器 3 6 およびサンプリング回路 3 7 は省略可能であり、あるいは、乱数サンプリング動作のバックアップ用として残しておくことも可能である。

【 0 0 5 8 】

マイクロコンピュータ 3 0 の ROM 3 2 には、スタートレバー 6 を操作（スタート操作）する毎に行われる乱数サンプリングの判別に用いられる「確率抽選テーブル」、停止ボタンの操作に応じてリールの停止態様を決定するための「停止制御テーブル」、副制御回路 7 2 へ送信するための各種制御指令（コマンド）等が記憶されている。

【 0 0 5 9 】

このコマンドには、「待機画面コマンド」、「スタートコマンド」等がある。

これらについては後で説明する。なお、副制御回路 72 が主制御回路 71 へコマンド、情報等を入力することはなく、主制御回路 71 から副制御回路 72 への一方方向で通信が行われる。

【0060】

図 9 の回路において、マイクロコンピュータ 30 からの制御信号により動作が制御される主要なアクチュエータとしては、各種ランプ（1 - BET ランプ 9a、2 - BET ランプ 9b、最大 BET ランプ 9c、WIN ランプ 17）と、各種表示部（払出表示部 18、クレジット表示部 19、ボーナス遊技情報表示部 20）と、メダルを収納しホッパー駆動回路 41 の命令により所定枚数のメダルを払出す遊技価値付与手段としてのホッパー（払出しのための駆動部を含む）40と、リール 3L、3C、3R を回転駆動するステッピングモータ 49L、49C、49R とがある。

【0061】

さらに、ステッピングモータ 49L、49C、49R を駆動制御するモータ駆動回路 39、ホッパー 40 を駆動制御するホッパー駆動回路 41、各種ランプを駆動制御するランプ駆動回路 45、および各種表示部を駆動制御する表示部駆動回路 48 が I/O ポート 38 を介して CPU 31 の出力部に接続されている。これらの駆動回路は、それぞれ CPU 31 から出力される駆動指令等の制御信号を受けて、各アクチュエータの動作を制御する。

【0062】

また、マイクロコンピュータ 30 が制御指令を発生するために必要な入力信号を発生する主な入力信号発生手段としては、スタートスイッチ 6S、1 - BET スイッチ 11、2 - BET スイッチ 12、最大 BET スイッチ 13、C/P スイッチ 14、ゲーム補助スイッチ 99、投入メダルセンサ 22S、リール停止信号回路 46、リール位置検出回路 50、払出完了信号回路 51 がある。これらも、I/O ポート 38 を介して CPU 31 に接続されている。

【0063】

スタートスイッチ 6S は、スタートレバー 6 の操作を検出する。投入メダルセンサ 22S は、メダル投入口 22 に投入されたメダルを検出する。リール停止信

号回路46は、各停止ボタン7L、7C、7Rの操作に応じて停止信号を発生する。リール位置検出回路50は、リール回転センサからのパルス信号を受けて各リール3L、3C、3Rの位置を検出するための信号をCPU31へ供給する。払出完了信号回路51は、メダル検出部40Sの計数値（ホッパー40から払出されたメダルの枚数）が指定された枚数データに達した時、メダル払出完了を検知するための信号を発生する。

【0064】

図9の回路において、乱数発生器36は、一定の数値範囲に属する乱数を発生し、サンプリング回路37は、スタートレバー6が操作された後の適宜のタイミングで1個の乱数をサンプリングする。こうしてサンプリングされた乱数およびROM32内に記憶されている「確率抽選テーブル」に基づいて、CPU31は内部当選役を決定する。したがって、CPU31は、乱数抽選によって遊技の入賞態様、すなわち、内部当選役を決定する入賞態様決定手段を構成している。

【0065】

リール3L、3C、3Rの回転が開始された後、ステッピングモータ49L、49C、49Rの各々に供給される駆動パルス数が計数され、その計数値はRAM33の所定エリアに書き込まれる。リール3L、3C、3Rからは一回転毎にリセットパルスが得られ、これらのパルスはリール位置検出回路50を介してCPU31に入力される。こうして得られたリセットパルスにより、RAM33で計数されている駆動パルスの計数値が“0”にクリアされる。これにより、RAM33内には、各リール3L、3C、3Rについて一回転の範囲内における回転位置に対応した計数値が記憶される。

【0066】

上記のようなリール3L、3C、3Rの回転位置とリール外周面上に描かれた図柄とを対応づけるために、図柄テーブルがROM32内に記憶されている。この図柄テーブルでは、前述したリセットパルスが発生する回転位置を基準として、各リール3L、3C、3Rの一定の回転ピッチ毎に順次付与されるコードナンバーと、それぞれのコードナンバー毎に対応して設けられた図柄を示す図柄コードとが対応づけられている。

【 0 0 6 7 】

さらに、ROM 3 2 内には、「入賞図柄組合せテーブル」が記憶されている。この入賞図柄組合せテーブルでは、入賞となる図柄の組合せと、入賞のメダル配当枚数と、その入賞を表わす入賞判別コードとが対応づけられている。上記の入賞図柄組合せテーブルは、左リール 3 L、中リール 3 C および右リール 3 R の停止制御時、および全リール停止後の入賞確認を行うときに参照される。

【 0 0 6 8 】

上記乱数サンプリングに基づく抽選処理（確率抽選処理）により内部当選した場合には、CPU 3 1 は、遊技者が停止ボタン 7 L、7 C、7 R を操作したタイミングでリール停止信号回路 4 6 から送られる操作信号、および選択された「停止制御テーブル」に基づいて、リール 3 L、3 C、3 R を停止制御する信号をモータ駆動回路 3 9 に送る。CPU 3 1 は、リール 3 L、3 C、3 R の停止制御を行う停止制御手段として機能する。

【 0 0 6 9 】

ここで、「停止制御テーブル」は、遊技者によって停止ボタン 7 L、7 C、7 R が押されたときに参照され、リールの停止位置の決定に用いられる。

【 0 0 7 0 】

具体的には、停止ボタン 7 L、7 C、7 R の押し操作がされた時に、その操作された停止ボタンに対応するリールにおいてセンターライン 8 c に位置していた図柄（具体的には、図柄の中心がセンターライン 8 c の上方に位置し、その中心がセンターライン 8 c の位置に最も近い図柄）が検出され、その図柄のコードナンバー（「操作位置」という）を「停止制御テーブル」と照合して、センターライン 8 c の位置に停止させる図柄のコードナンバー（「停止位置」という）が決定される。

【 0 0 7 1 】

ここで、図 1 0 ～図 1 2 を参照し、ベルの小役に内部当選したときに使用される停止制御テーブルについて説明する。

【 0 0 7 2 】

「停止制御テーブル」には、各リール 3 L、3 C、3 R の「停止操作位置」と

「停止制御位置」とが示されている。「停止操作位置」は、各リール 3 L、3 C、3 R に対応して設けられた停止ボタン 7 L、7 C、7 R が操作されたとき、センターライン 8 c に位置していた図柄（具体的には、図柄の中心がセンターライン 8 c の上方に位置し、その中心がセンターライン 8 c の位置に最も近い図柄）のコードナンバーを表わす。「停止制御位置」とは、停止操作が行われたリールが停止したとき、センターライン 8 c の位置に停止表示される図柄のコードナンバーを表わす。ここで、本実施形態では、いわゆる「滑りコマ数」を最大”4 コマ”としている。例えば、右のリール 3 R の回転中において、コードナンバー”12”の”チェリー（図 7 の図柄 9 7）”がセンターライン 8 c の位置に到達したとき、停止ボタン 7 R が操作された場合、コードナンバー”8”の”青 7（図 7 の図柄 9 1）”をセンターライン 8 c の位置に停止表示するように右のリール 3 R を停止制御することができる。

【0073】

図 10 は、当り用停止制御テーブルを示す。このテーブルは、「ベルの小役」に内部当選した後、”ベル - ベル - ベル”が有効ラインに沿って並び、ベルの小役の入賞が成立するようにリールを停止制御する際に使用される。

【0074】

図 10 において、左のリール 3 L の「停止制御位置」は、コードナンバー”03”、”08”、”11”、”15”又は”19”のいずれかである。図 7 に示す図柄列において、これらに対応する図柄は、”ベル（図柄 9 4）”である。

【0075】

図 10 において、中央のリール 3 C の「停止制御位置」は、コードナンバー”03”、”07”、”11”、”15”又は”19”のいずれかである。図 7 に示す図柄列において、これらに対応する図柄は、”ベル（図柄 9 4）”である。

【0076】

図 10 において、右のリール 3 R の「停止制御位置」は、コードナンバー”01”、”05”、”10”、”14”又は”18”のいずれかである。図 7 に示す図柄列において、これらに対応する図柄は、”ベル（図柄 9 4）”である。

【0077】

以上のように、図 1 0 に示す当り用停止制御テーブルが各リール 3 L、3 C、3 R の停止制御に使用された場合には、センターライン 8 c の位置、すなわち表示窓 4 L、4 C、4 R 内の中央の位置に”ベル”が停止表示され、入賞が成立することとなる。

【0 0 7 8】

図 1 1 は、順押し（左中右）・中押し（中左右）はずれ用停止制御テーブルを示す。このテーブルは、「ベルの小役」に内部当選した後、“ベル - ベル - ベル”が有効ラインに沿って並ばないように（ベルの小役の入賞が不成立となるように）リールを停止制御する際に使用され、ここで、左のリール 3 L 及び中央のリール 3 C の停止操作位置に対する停止制御位置は、図 1 0 に示すものと同じである。

【0 0 7 9】

図 1 1 において、右のリール 3 R の「停止制御位置」は、コードナンバー”0 2”、“0 6”、“1 1”、“1 5”及び”1 9”のいずれかである。図 7 に示す図柄列において、これらに対応する図柄は、“R e p l a y（図柄 9 6）”である。

【0 0 8 0】

以上のように、図 1 1 に示す順押し・中押しはずれ用停止制御テーブルが各リール 3 L、3 C、3 R の停止制御に使用された場合には、表示窓 4 L、4 C 内の中央の位置に”ベル”が停止表示され、表示窓 4 R 内の中央の位置に”R e p l a y”が停止表示されるので、ベルの小役の入賞が不成立となる。

【0 0 8 1】

図 1 2 は、逆押し（右中左）はずれ用停止制御テーブルを示す。このテーブルは、「ベルの小役」に内部当選した後、“ベル - ベル - ベル”が有効ラインに沿って並ばないように（ベルの小役の入賞が不成立となるように）リールを停止制御する際に使用される。ここで、中央のリール 3 C 及び右のリール 3 R の停止操作位置に対する停止制御位置は、図 1 0 に示すものと同じである。

【0 0 8 2】

図 1 2 において、左のリール 3 L の「停止制御位置」は、コードナンバー”0 4”、“0 9”、“1 2”、“1 7”又は”2 0”のいずれかである。図 7 に示す図柄列

において、これらに対応する図柄は、"R e p l a y (図柄 9 6)"である。

【0 0 8 3】

以上のように、図 1 2 に示す逆押しはずれ用停止制御テーブルが各リール 3 L、3 C、3 R の停止制御に使用された場合には、左の表示窓 4 L 内の中央の位置に "R e p l a y" が停止表示され、表示窓 4 C、4 R 内の中央の位置に "ベル" が停止表示されるので、ベルの小役の入賞が不成立となる。

【0 0 8 4】

なお、前述した「滑りコマ数」は、停止ボタンが操作された後、リールが停止するまでの間に移動した図柄の数を示し、停止制御テーブルにおける操作位置（停止ボタンが操作されたときセンターラインに位置していた図柄のコードナンバー）と停止位置（実際にリールが停止したときにセンターラインに停止させる図柄のコードナンバー）との差の絶対値で表される。

【0 0 8 5】

この「滑りコマ数」は、「引き込み数」と称されることもある。ここで、本実施形態では、「滑りコマ数」を最大 "4 コマ" としている。例えば、右リール 3 R の回転中において、コードナンバー "1 2" の "チェリー (図 7 の図柄 9 7)" がセンターライン 8 c の位置に到達したとき、右停止ボタン 7 R が操作された場合、コードナンバー "0 8" の "青 7" (図 7 の図柄 9 1) をセンターライン 8 c の位置に停止表示するように右のリール 3 R を停止制御することができる。

【0 0 8 6】

一方、内部当選した役の入賞成立を示す停止態様となれば、CPU 3 1 は、払出し指令信号をホッパー駆動回路 4 1 に供給してホッパー 4 0 から所定個数のメダルの払出しを行う。

【0 0 8 7】

その際、メダル検出部 4 0 S は、ホッパー 4 0 から払い出されるメダルの枚数を計数し、その計数値が指定された数に達したときに、メダル払出完了信号が CPU 3 1 に入力される。これにより、CPU 3 1 は、ホッパー駆動回路 4 1 を介してホッパー 4 0 の駆動を停止し、「メダルの払出し処理」を終了する。

【0 0 8 8】

図 13 は、副制御回路 72 の構成を示す。副制御回路 72 は、液晶表示制御基板 720a に配設され、主制御回路 71 からの制御指令（コマンド）に基づいて液晶表示装置 5 の表示制御およびスピーカ 21L、21R からの音の出力制御を行う。この副制御回路 72 は、主制御回路 71 を構成する回路基板とは別の回路基板上に構成され、マイクロコンピュータ（以下「サブマイクロコンピュータ」という）73 を主たる構成要素とし、液晶表示装置 5 の表示制御に係る画像制御回路 81、スピーカ 21L、21R により出音される音を制御する音源 IC 78、および増幅器としてのパワーアンプ 79 で構成されている。

【0089】

サブマイクロコンピュータ 73 は、主制御回路 71 から送信された制御指令に従って制御動作を行うサブ CPU 74 と、記憶手段としてのプログラム ROM 75 と、ワーク RAM 76 とを含む。なお、サブマイクロコンピュータ 73 に対する主制御回路 71 からの信号は、IN ポート 77 を介して入力し、画像制御回路 81 に対する信号は OUT ポート 80 を介して出力する。

【0090】

副制御回路 72 は、クロックパルス発生回路、分周器、乱数発生器およびサンプリング回路を備えていないが、サブ CPU 74 の動作プログラム上で乱数サンプリングを実行するように構成されている。この乱数サンプリングにより、補助期間の発生等が決定される。

【0091】

サブ CPU 74 は、「AT セット回数カウンタ」、「AT ゲーム数カウンタ」を備える。AT セット回数カウンタは、セット数を記憶する。AT ゲーム数カウンタは、一の補助期間におけるゲーム数に関する情報を記憶する。

【0092】

プログラム ROM 75 は、サブ CPU 74 で実行する制御プログラムを記憶する。ワーク RAM 76 は、上記制御プログラムをサブ CPU 74 で実行するときの一時記憶手段として構成される。

【0093】

画像制御回路 81 は、画像制御 CPU 82、画像制御ワーク RAM 83、画像

制御プログラム ROM 84、画像 ROM 86、ビデオ RAM 87 および画像制御 IC 88 で構成される。画像制御 CPU 82 は、サブマイクロコンピュータ 73 で設定されたパラメータに基づき、画像制御プログラム ROM 84 内に記憶された画像制御プログラムに従って液晶表示装置 5 での表示内容を決定する。なお、サブ CPU 74 からの信号は、IN ポート 85 を介して入力される。

【0094】

画像制御プログラム ROM 84 は、液晶表示装置 5 での表示に関する画像制御プログラムや各種選択テーブルを記憶する。画像制御ワーク RAM 83 は、上記画像制御プログラムを画像制御 CPU 82 で実行するときの一時記憶手段として構成される。画像制御 IC 88 は、画像制御 CPU 82 で決定された表示内容に応じた画像を形成し、液晶表示装置 5 に出力する。画像 ROM 86 は、画像を形成するためのドットデータを記憶する。ビデオ RAM 87 は、画像制御 IC 88 で画像を形成するときの一時記憶手段として構成される。

【0095】

一方、サブ CPU 74 は CPU 31 からの指令信号に基づいて液晶表示装置 5 に画像を表示するようになっている。

【0096】

具体的には、サブ CPU 74 は、スタートレバー 6、停止ボタン 7L、7C、7R の操作によりリール停止信号回路 46 から停止信号が入力される度に、画像制御 CPU 82 に信号を送信して液晶表示装置 5 の表示画面 5a に画像を表示するようになっている。サブ CPU 74 および画像制御 CPU 82 は、表示制御手段に含まれる。

【0097】

このように本発明の第 1 の実施形態に係るパチスロ機 1（遊技機に含まれる）は、所定のタイミングで、乱数を用いて遊技の内部抽選を行う主制御回路 71（内部抽選手段に含まれる）と、遊技に関する演出画像を表示する液晶表示装置 5（表示手段に含まれる）と、液晶表示装置 5 を制御する液晶表示制御基板 720a（表示制御手段に含まれる）と、液晶表示制御基板 720a を遊技機 1 の筐体部 200b に掛止するためのフック 223a、223b、および取付け穴が穿た

れた突起 7 2 4 a、7 2 4 b（掛止手段に含まれる）とを備えているので、液晶表示制御基板 7 2 0 a を固定するとき、フック 2 2 3 a、2 2 3 b を取付け穴に掛けるだけで仮止め状態となり、取付けが容易となる。したがって、取付けおよび取外しに要する工数を削減できることとなる。また、取り外しが容易なことから部品（ここでは、液晶表示制御基板 7 2 0 a）のリサイクルに好適である。

【0 0 9 8】

なお、上述した実施形態では掛止手段として筐体部 2 0 0 b 側に設けたフック 2 2 3 a、2 2 3 b、および液晶表示制御基板 7 2 0 a 側に設けた取付け穴を用いた場合について説明したが、本発明はこのほかに、筐体部 2 0 0 b 側に取付け穴を設け、液晶表示制御基板 7 2 0 a 側にフックを設けても同様の効果が得られるものである。さらに、液晶表示制御基板 7 2 0 a 側に、筐体部 2 0 0 b 側よりも部品交換が頻繁で破損し易いフックを設けることにより、部品交換時の消耗を防ぎ、メンテナンスを効率的に行うことができる。なお、フックの向きは、上下何れを向いてもよい。

【0 0 9 9】

また、上述した実施形態では液晶表示制御基板 7 2 0 a を筐体部 2 0 0 b に取り付けるとき、2 箇所をネジ止めし、2 箇所を掛け止めした場合について説明したが、本発明はこのほかに、1 箇所をネジ止めし、2 箇所を掛け止めしても同様の効果が得られるものである。この場合は、2 箇所の掛け止め位置間の中点を通る垂直線上にネジ止め位置を配することが好ましい。このようにネジ止めを 1 箇所とすることにより、上述した実施形態に比べ、取付けおよび取外しに要する工数を削減できる。

【0 1 0 0】

さらに、上述した実施形態では液晶表示制御基板 7 2 0 a を筐体部 2 0 0 b に 2 箇所でネジ止めした場合について説明したが、本発明はネジのほかに、プラスチックファスナー（着脱可能なスナップフィットなど）を用いても同様の効果が得られるものである。あるいは、フックと取付け穴による掛け止めの代わりに、スナップフィットなどで複数箇所を固定するように構成してもよい。

【0 1 0 1】

【第 2 の実施形態】

本発明の第 2 の実施形態に係るパチスロ機は、液晶表示制御基板 7 2 0 a の取り付け部および取り付け方法を除き、第 1 の実施形態と概ね同様であるために、図 1 ～図 3 を用いると共に同一構成には同一符号を付与して説明を省略する。

【0 1 0 2】

図 1 4 は、本発明の第 2 の実施形態における液晶表示制御基板の裏面と、この液晶表示制御基板を取り付ける筐体の一部を示す。

【0 1 0 3】

図 1 4 (a) において、パチスロ機 1 のキャビネット 2 の扉 2 0 0 a 上部の枠体よりも下方の筐体部 2 0 0 b (筐体に含まれる) の取り付け面には、後述する突起 2 2 4 a、2 2 4 b を取り付けするために、所定形状の 2 個の取付け穴 7 2 5 a、7 2 5 b が略水平に穿たれている。一方、図 1 4 (b) において、筐体部 2 0 0 b に取り付けられる液晶表示制御基板 7 2 0 a の裏面下方には、頭部と棒状の胴部とを有する、2 個の突起 2 2 4 a、2 2 4 b が、取り付け時に略水平となるように形成されている。この突起 2 2 4 a、2 2 4 b は、液晶表示制御基板 7 2 0 a の重量を掛止できる程度の太さ、長さとなっている。また、液晶表示制御基板 7 2 0 a の上部左右端側には、ネジ止めのための二つのネジ穴 7 2 2 a、7 2 2 b が、取り付け時に略水平となるように形成されている。ここで、ネジ穴 7 2 2 a、7 2 2 b は、それぞれ突起 2 2 4 a、2 2 4 b の外側に配され、ネジ穴 7 2 2 a、7 2 2 b の間隔が、突起 2 2 4 a、2 2 4 b の間隔よりも大きくなるように設定されている。これは、固定する部分の間隔を大きくすることで、取付け状態を安定させるためである。

【0 1 0 4】

このような構成により、まず、筐体部 2 0 0 b の取り付け面に穿たれた取付け穴 7 2 5 a、7 2 5 b に、液晶表示制御基板 7 2 0 a の裏面に形成された突起 2 2 4 a、2 2 4 b をそれぞれ挿入して掛止し、仮止めする (図 1 5 (a) に示す)。次いで、筐体部 2 0 0 b に仮止めされた液晶表示制御基板 7 2 0 a 上部端のネジ穴 7 2 2 (7 2 2 a、7 2 2 b) に、ネジ 7 2 1 をそれぞれ挿入し、扉 2 0 0 a の上部背面の枠体に液晶表示制御基板 7 2 0 a をネジ止めして固定する (図

1 5 (b) に示す)。本実施形態では、扉 2 0 0 a の背面において、液晶表示制御基板 7 2 0 a は液晶表示装置 5 よりも筐体上方に配され、かつ液晶表示制御基板 7 2 0 a の上方への移動の障害となる部品も近接していないために、頭部および胴部を有する突起 2 2 4 a、2 2 4 b と取付け穴 7 2 5 a、7 2 5 b とによる掛り止めが容易となっている。

【0 1 0 5】

[第 3 の実施形態]

本発明の第 3 の実施形態に係るパチスロ機は、液晶表示制御基板 7 2 0 a の取り付け部および取り付け方法を除き、第 1 の実施形態と概ね同様であるために、図 1 ～図 3 を用いると共に同一構成には同一符号を付与して説明を省略する。

【0 1 0 6】

図 1 6 は、本発明の第 3 の実施形態における液晶表示制御基板を筐体に取り付けた状態を示す。

【0 1 0 7】

図 1 6 において、パチスロ機 1 のキャビネット 2 の扉 2 0 0 a 上部の枠体よりも下方の筐体部 2 0 0 b (筐体に含まれる) には、第 1 の実施形態に準じて 2 個のフック 2 2 3 a、2 2 3 b (鉤に含まれる) が上向きかつ略水平に形成されている。一方、筐体部 2 0 0 b に取り付けられる液晶表示制御基板 7 2 0 a の裏面下方には、取付け穴 (鉤穴に含まれる) を有する 2 個の突起 7 2 4 a、7 2 4 b が、取り付け時に略水平となるように形成されている。また、扉 2 0 0 a 上部の枠体には、液晶表示制御基板 7 2 0 a の上部端を引っ掛けるための爪を端部に有する、底状の係止部材 2 2 5 が取り付けられている。この底状係止部材 2 2 5 は、液晶表示制御基板 7 2 0 a を係止して保持できる程度の硬度および弾性を有する可塑性樹脂材料、金属材料などから形成されている。また、底状係止部材 2 2 5 の幅方向の長さ (液晶表示制御基板 7 2 0 a と接する部分の長さ) は、突起 2 2 3 a、2 2 3 b の間隔よりも小さくなるように設定されている。これは、ネジ穴 7 2 2 a、7 2 2 b で取り付ける場合に比べ、接する長さおよび面積が大きいことから、幅方向の長さが突起 2 2 3 a、2 2 3 b の間隔より小さくても取り付け状態が安定するためである。

【0108】

このような構成により、まず、筐体部 2 0 0 b の取り付け面に穿たれた取付け穴 7 2 5 a、7 2 5 b に、液晶表示制御基板 7 2 0 a の裏面に形成された突起 2 2 3 a、2 2 3 b をそれぞれ挿入して掛止し、仮止めする。次いで、筐体部 2 0 0 b に仮止めされた液晶表示制御基板 7 2 0 a 上部端を、扉 2 0 0 a の上部背面の枠体に取り付けられた庇状係止部材 2 2 5 の爪に引っ掛けて固定する。本実施形態では、扉 2 0 0 a の背面において、液晶表示制御基板 7 2 0 a は液晶表示装置 5 よりも筐体上方に配され、かつ液晶表示制御基板 7 2 0 a の前後方向への移動の障害となる部品も近接していないために、フック 2 2 3 と取付け穴によって掛り止めし、さらに庇状係止部材 2 2 5 の爪に引っ掛けて固定することが容易となっている。また、ネジ止めよりも簡単な操作で取り付けることができる。

【0109】

上述した実施形態では液晶表示制御基板 7 2 0 a を扉 2 0 0 a 側の庇状係止部材 2 2 5 の爪に引っ掛けた場合について説明したが、本発明は庇状係止部材 2 2 5 のほかに、角棒状の部材先端に爪が形成されている棒状係止部材を、液晶表示制御基板 7 2 0 a に形成された突起 2 2 4 a、2 2 4 b の間隔と同一間隔で配設しても同様の効果が得られるものである。また、筐体側に庇状係止部材 2 2 5 を取り付ける方法は、例えば、ネジ止め、接着などであるがこれに限らず、固定可能であればいずれの方法を用いてもよい。あるいは、庇状係止部材 2 2 5 を扉 2 0 0 a と一体的に形成してもよい。

【0110】**【発明の効果】**

以上説明したように、本発明によれば、表示制御手段（液晶表示制御基板を含む）を掛止手段（フック、取付け穴を含む）により筐体に仮止めできるので、表示制御手段を筐体に固定するとき、仮止め状態から固定できる。よって、前記表示制御手段の固定および取外しに要する工数を削減できる。

【0111】

また、本発明によれば、鉤部を鉤穴に挿入するだけで、表示制御手段を筐体に仮止めできるので、直ちに前記表示制御手段を筐体に固定する場合に比べ、取付

けおよび取外しが容易である。

【0 1 1 2】

また、本発明によれば、筐体上端部に表示制御手段を配設するので、筐体下部に前記表示制御手段を配設した場合に比べ、前記表示制御手段の取外しおよび取付けが容易である。さらに、鉤および鉤穴により前記表示制御手段を掛止してから固定するので、固定の工数を削減しながら確実に前記表示制御手段を取付けることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る遊技機の第 1 の実施形態を示す図であり、遊技機としてのパチスロ機の外観を示す斜視図である。

【図 2】

第 1 の実施形態におけるリールが表示されたパチスロ機の外観を示す斜視図である。

【図 3】

第 1 の実施形態における扉の背面を示す図である。

【図 4】

第 1 の実施形態における筐体の一部と筐体に取り付けられる液晶表示制御基板の裏面とを示す図である。

【図 5】

第 1 の実施形態における液晶表示制御基板の取り付け方法を示す図である。

【図 6】

第 1 の実施形態における液晶表示装置の構成を示す図である。

【図 7】

第 1 の実施形態におけるリールの外周面に描かれた図柄列を示す図である。

【図 8】

第 1 の実施形態における入賞図柄組合せに対応する役および払出枚数を示す図である。

【図 9】

第 1 の実施形態における主制御回路の構成を示すブロック図である。

【図 1 0】

第 1 の実施形態における小役内部当選時に使用される当り用停止制御テーブルを示す図である。

【図 1 1】

第 1 の実施形態における小役内部当選時に使用される順押し・中押しはずれ用停止制御テーブルを示す図である。

【図 1 2】

第 1 の実施形態における小役内部当選時に使用される逆押しはずれ用停止制御テーブルを示す図である。

【図 1 3】

第 1 の実施形態における副制御回路の構成を示すブロック図である。

【図 1 4】

第 2 の実施形態における筐体の一部と筐体に取り付けられる液晶表示制御基板の裏面とを示す図である。

【図 1 5】

第 2 の実施形態における液晶表示制御基板の取り付け方法を示す図である。

【図 1 6】

第 3 の実施形態における液晶表示制御基板の取り付け方法を示す図である。

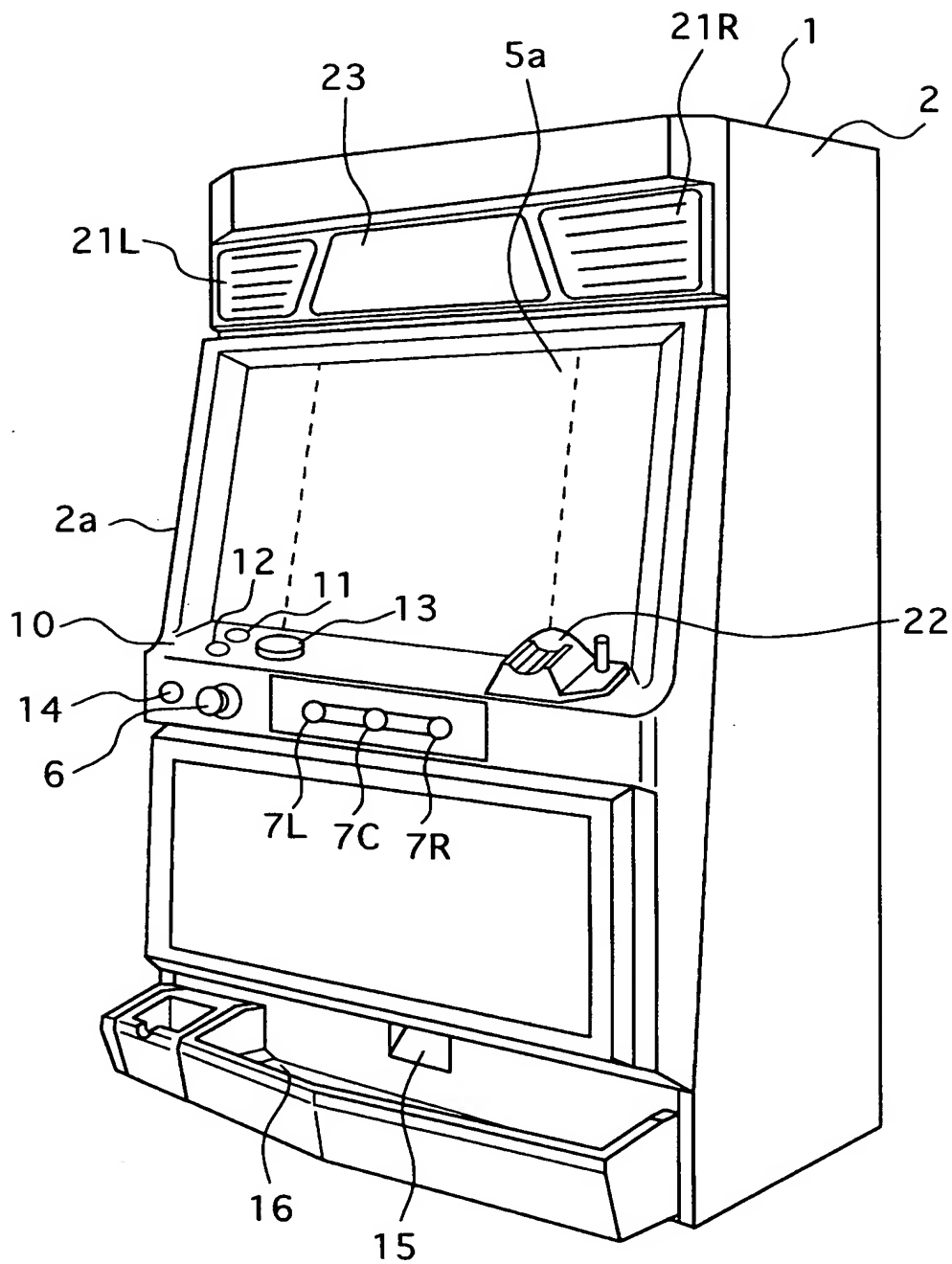
【符号の説明】

- 1 パチスロ機
- 2 キャビネット
- 2 a パネル表示部
- 5 液晶表示装置
- 7 1 主制御回路
- 7 2 副制御回路
- 8 1 画像制御回路
- 8 2 画像制御 C P U
- 8 3 画像制御ワーク R A M

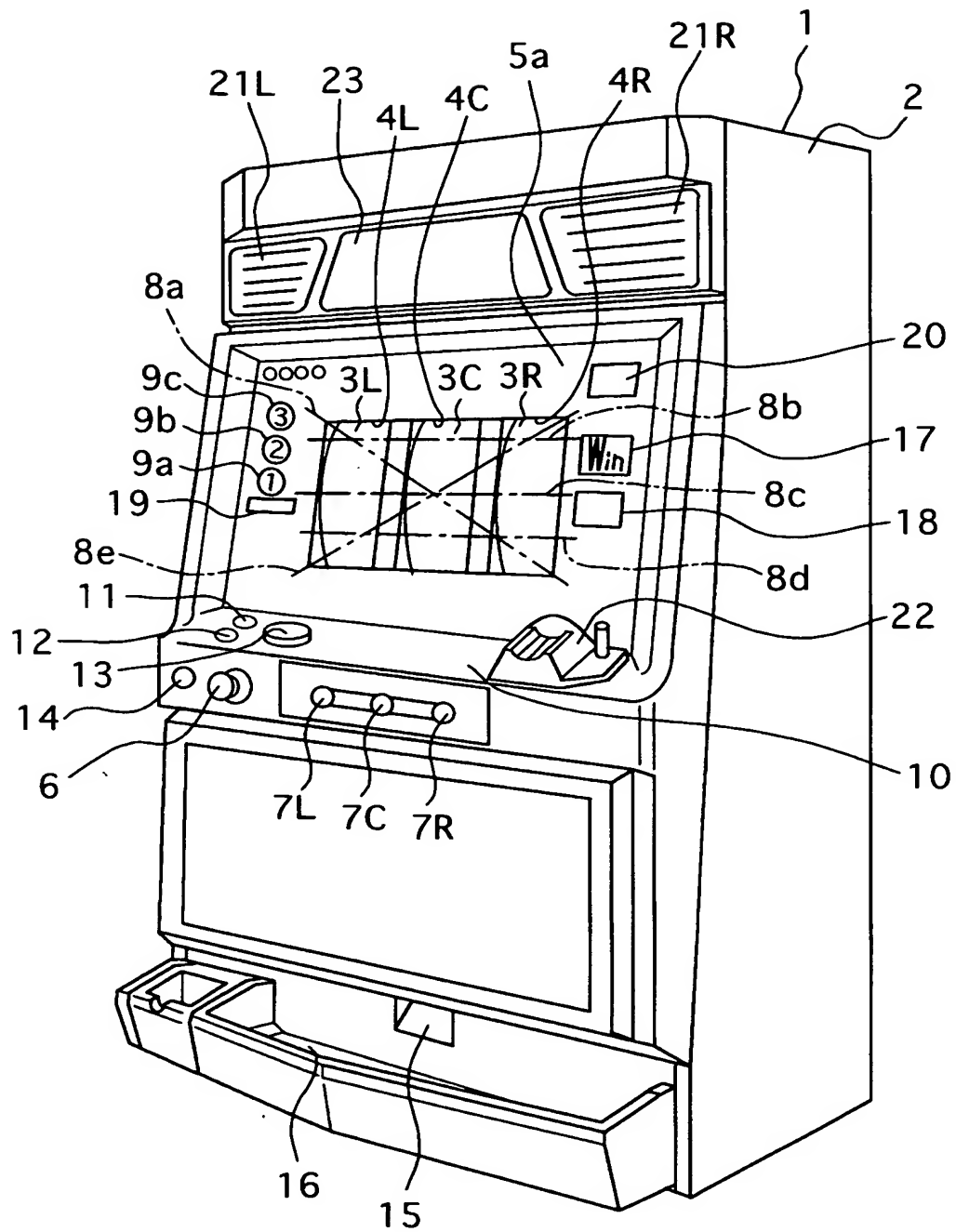
8 4 画像制御プログラム R O M
8 6 画像 R O M
8 7 ビデオ R A M
8 8 画像制御 I C
2 0 0 a キャビネットの扉
2 0 0 b 筐体部
2 1 0 L、2 1 0 R スピーカのカバー
2 2 3、2 2 3 a、2 2 3 b フック
2 2 4、2 2 4 a、2 2 4 b 突起
2 2 5 庇状係止部材
7 2 0 樹脂製ケース
7 2 0 a 液晶表示制御基板
7 2 1、7 2 1 a、7 2 1 b ネジ
7 2 2 a、7 2 2 b ネジ穴
7 2 4、7 2 4 a、7 2 4 b 取付け穴が穿たれた突起
7 2 5、7 2 5 a、7 2 5 b 取付け穴

【書類名】 図面

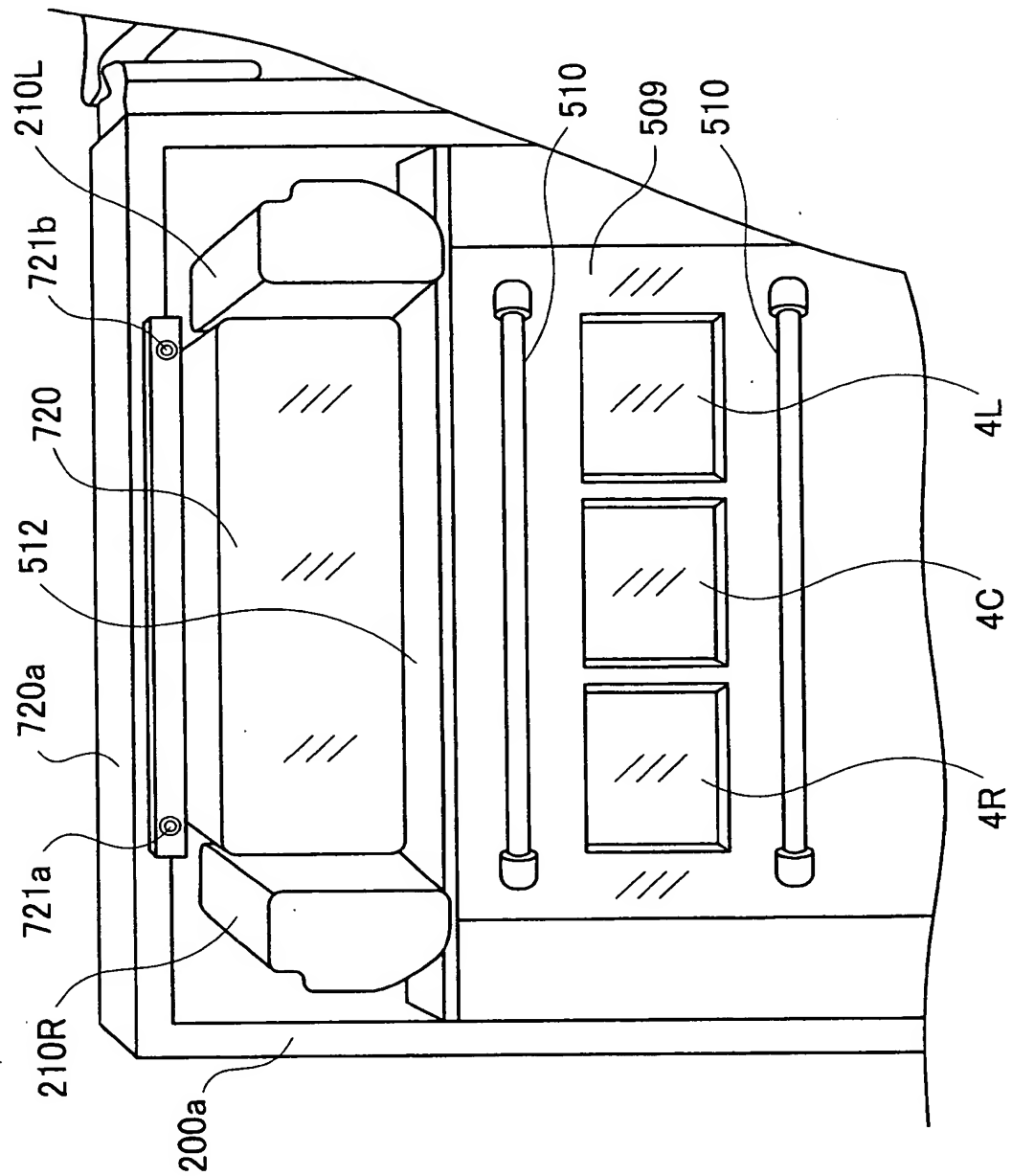
【図 1】



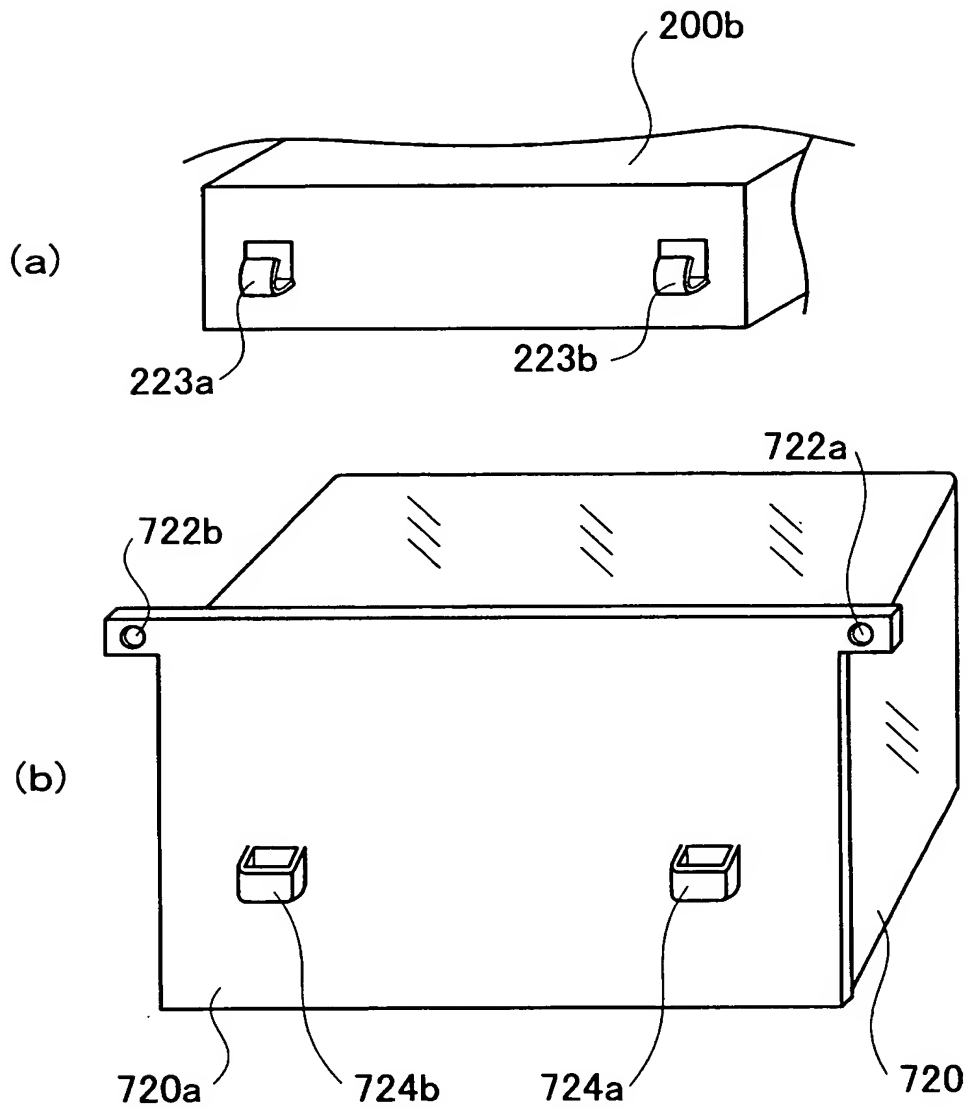
【図 2】



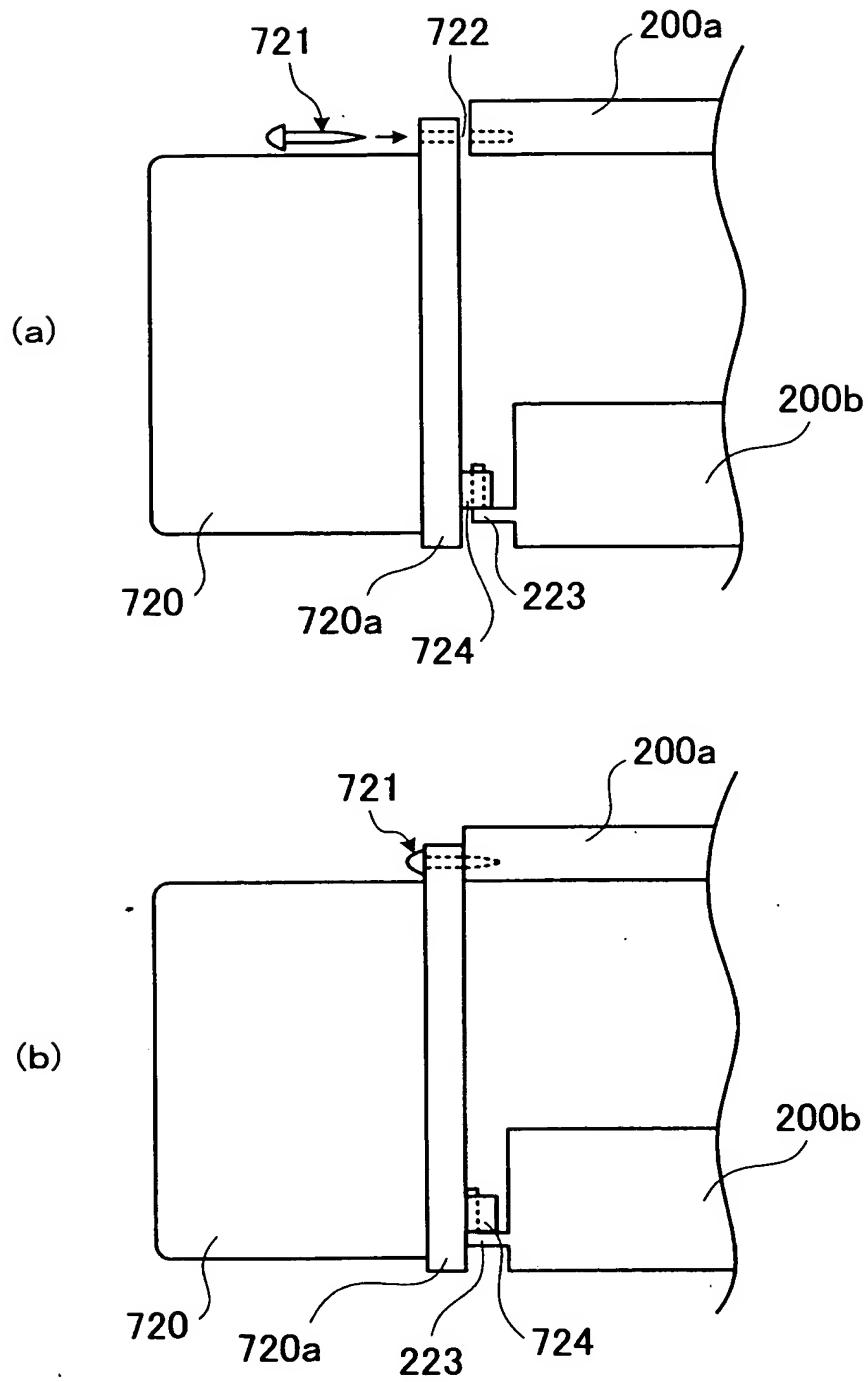
【図 3】



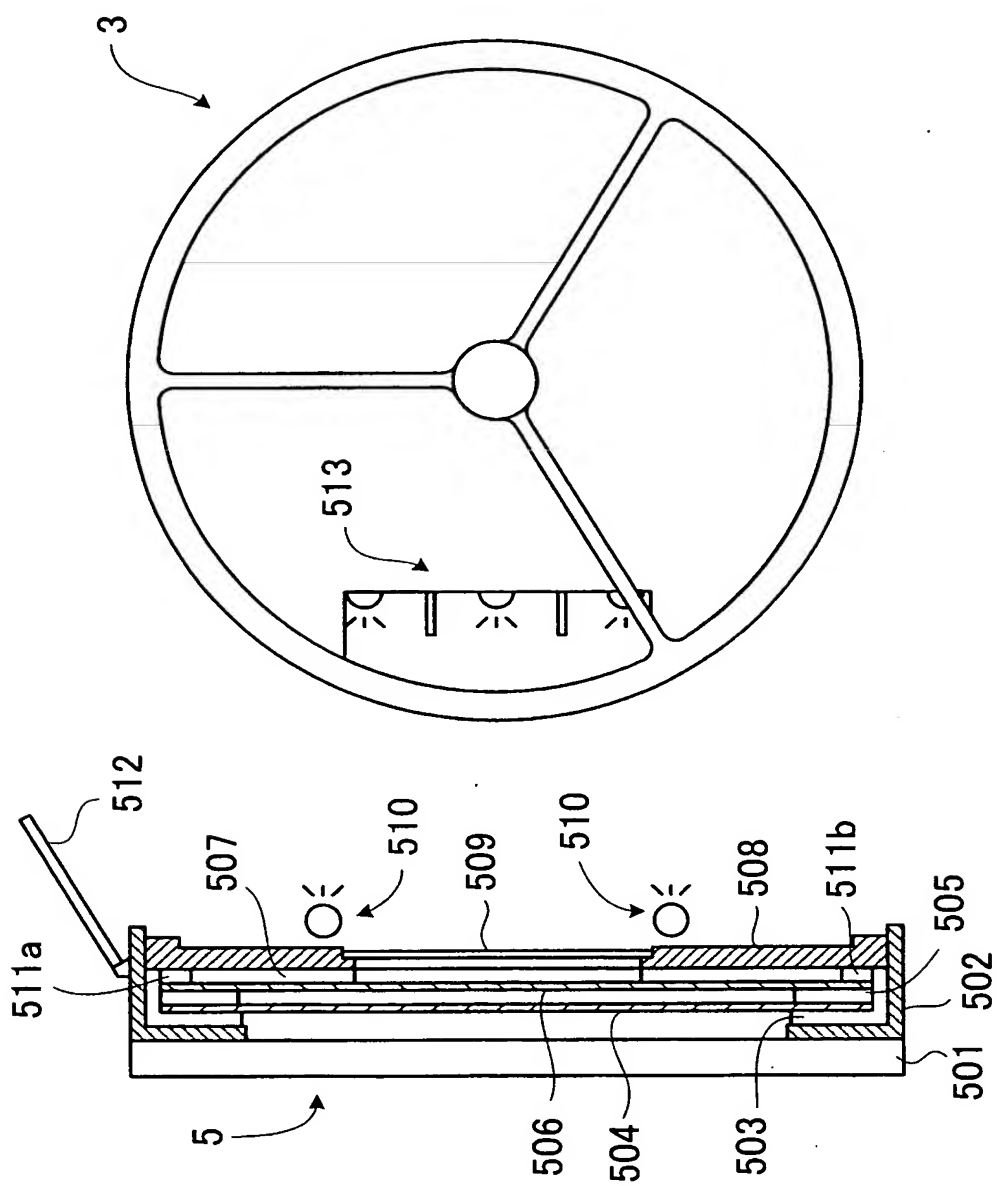
【図 4】


































































【図 5】



【図 6】



【図 7】

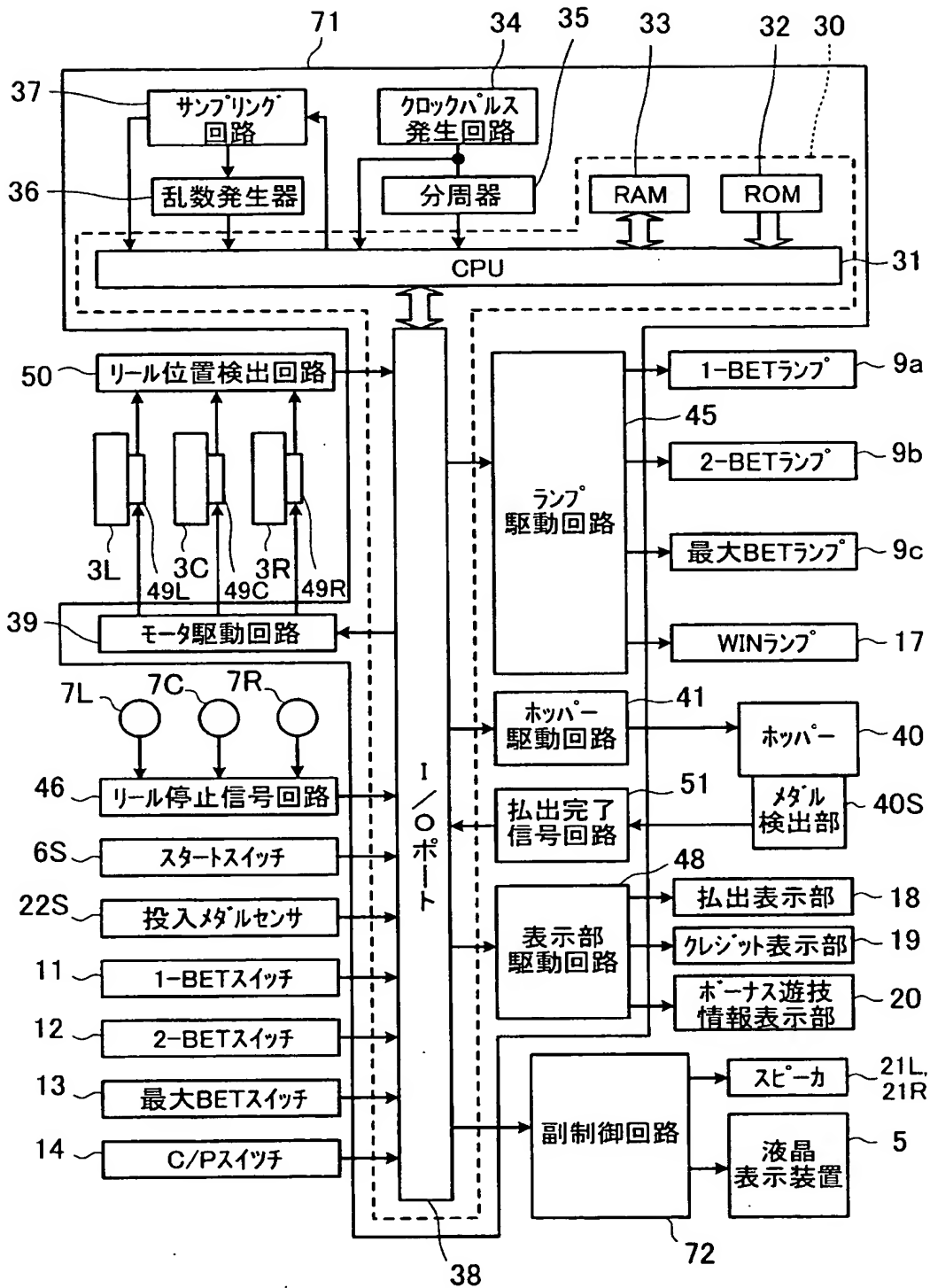
	左のリール用	中のリール用	右のリール用
00			
01			
02			
91 03			
04			
92 05			
97 06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
93 13			
14			
94 15			
95 16			
96 17			
18			
19			
20			

【図 8】

各遊技状態における入賞図柄組合せに対応する役及び払出枚数

図柄組合せ	一般遊技状態	BB中一般遊技状態	RB遊技状態
赤7-赤7-赤7	BB 15枚	-	-
青7-青7-青7	BB 15枚	-	-
BAR-BAR-BAR	RB 15枚	-	-
ベル-ベル-ベル	ベルの小役 15枚	ベルの小役 15枚	-
BAR-Replay-Replay	BARの小役 3枚	BARの小役 15枚	-
プラム-プラム-プラム	プラムの小役 6枚	プラムの小役 6枚	-
Replay-Replay-Replay	再遊技 0枚	RB(JAC IN) 15枚	役物 15枚
チェリー-○-○	チェリーの小役 2又は4枚	チェリーの小役 2又は4枚	-

【図 9】



【図 10】

当たり用停止制御テーブル(内部当選役ベルの小役)

左のルール		中央のルール		右のルール	
停止操作位置	停止制御位置	停止操作位置	停止制御位置	停止操作位置	停止制御位置
00	19	00	19	00	18
01	19	01	19	01	01
02	19	02	19	02	01
03	03	03	03	03	01
04	03	04	03	04	01
05	03	05	03	05	05
06	03	06	03	06	05
07	03	07	07	07	05
08	08	08	07	08	05
09	08	09	07	09	05
10	08	10	07	10	10
11	11	11	11	11	10
12	11	12	11	12	10
13	11	13	11	13	10
14	11	14	11	14	14
15	15	15	15	15	14
16	15	16	15	16	14
17	15	17	15	17	14
18	15	18	15	18	18
19	19	19	19	19	18
20	19	20	19	20	18

【図 11】

順押し・中押しはずれ用停止制御テーブル(内部当選役:ベルの小役)

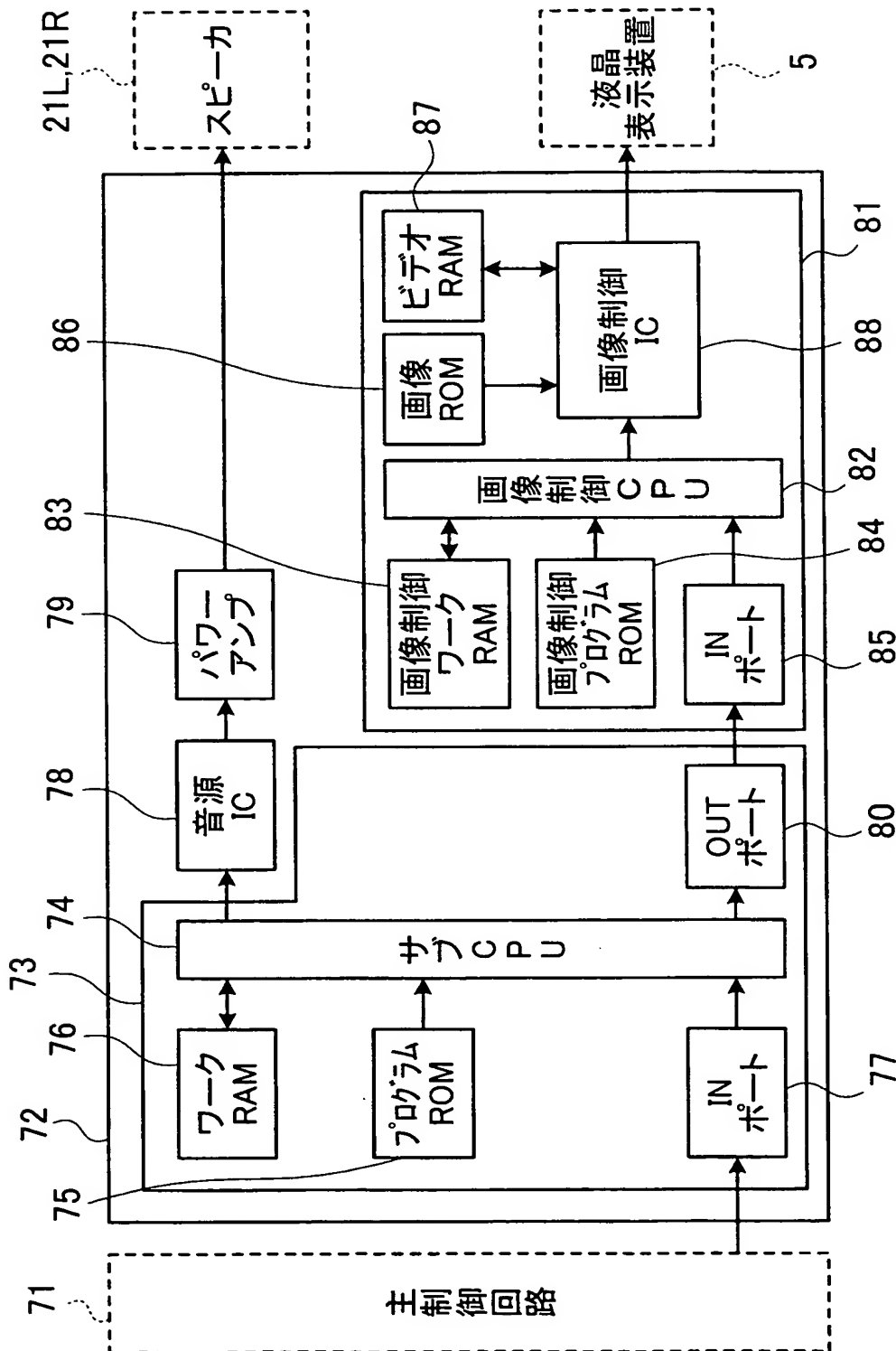
左のリール			中央のリール			右のリール		
停止操作位置	停止制御位置		停止操作位置	停止制御位置		停止操作位置	停止制御位置	
00		19	00		19	00		19
01		19	01		19	01		19
02		19	02		19	02		02
03		03	03		03	03		02
04		03	04		03	04		02
05		03	05		03	05		02
06		03	06		03	06		06
07		03	07		07	07		06
08		08	08		07	08		06
09		08	09		07	09		06
10		08	10		07	10		06
11		11	11		11	11		11
12		11	12		11	12		11
13		11	13		11	13		11
14		11	14		11	14		11
15		15	15		15	15		15
16		15	16		15	16		15
17		15	17		15	17		15
18		15	18		15	18		15
19		19	19		19	19		19
20		19	20		19	20		19

【図 12】

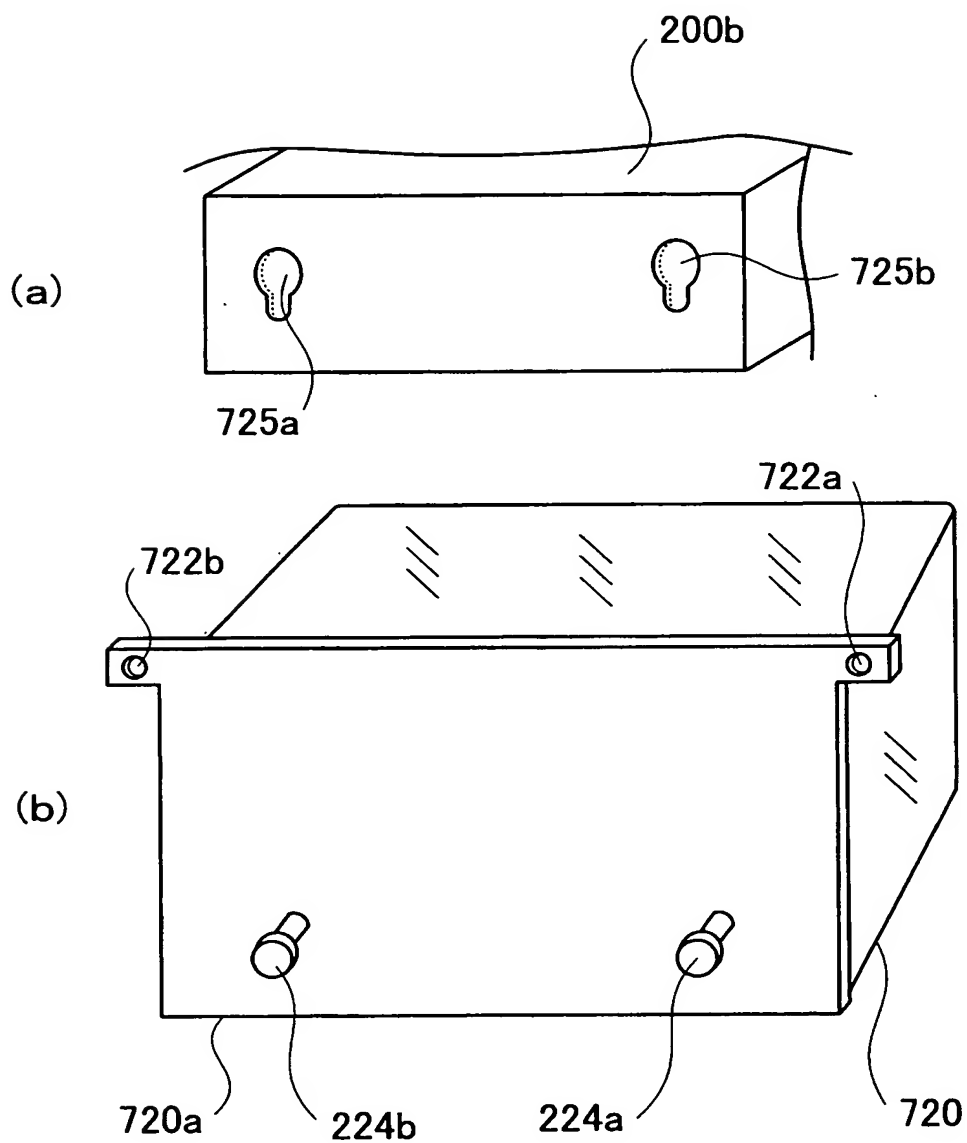
逆押しはずれ用停止制御テーブル(内部当選役べルの小役)

左のルール		中央のルール		右のルール	
停止操作位置	停止制御位置	停止操作位置	停止制御位置	停止操作位置	停止制御位置
00	20	00	19	00	18
01	20	01	19	01	01
02	20	02	19	02	01
03	20	03	03	03	01
04	04	04	03	04	01
05	04	05	03	05	05
06	04	06	03	06	05
07	04	07	07	07	05
08	04	08	07	08	05
09	09	09	07	09	05
10	09	10	07	10	10
11	09	11	11	11	10
12	12	12	11	12	10
13	12	13	11	13	10
14	12	14	11	14	14
15	12	15	15	15	14
16	12	16	15	16	14
17	17	17	15	17	14
18	17	18	15	18	18
19	17	19	19	19	18
20	20	20	19	20	18

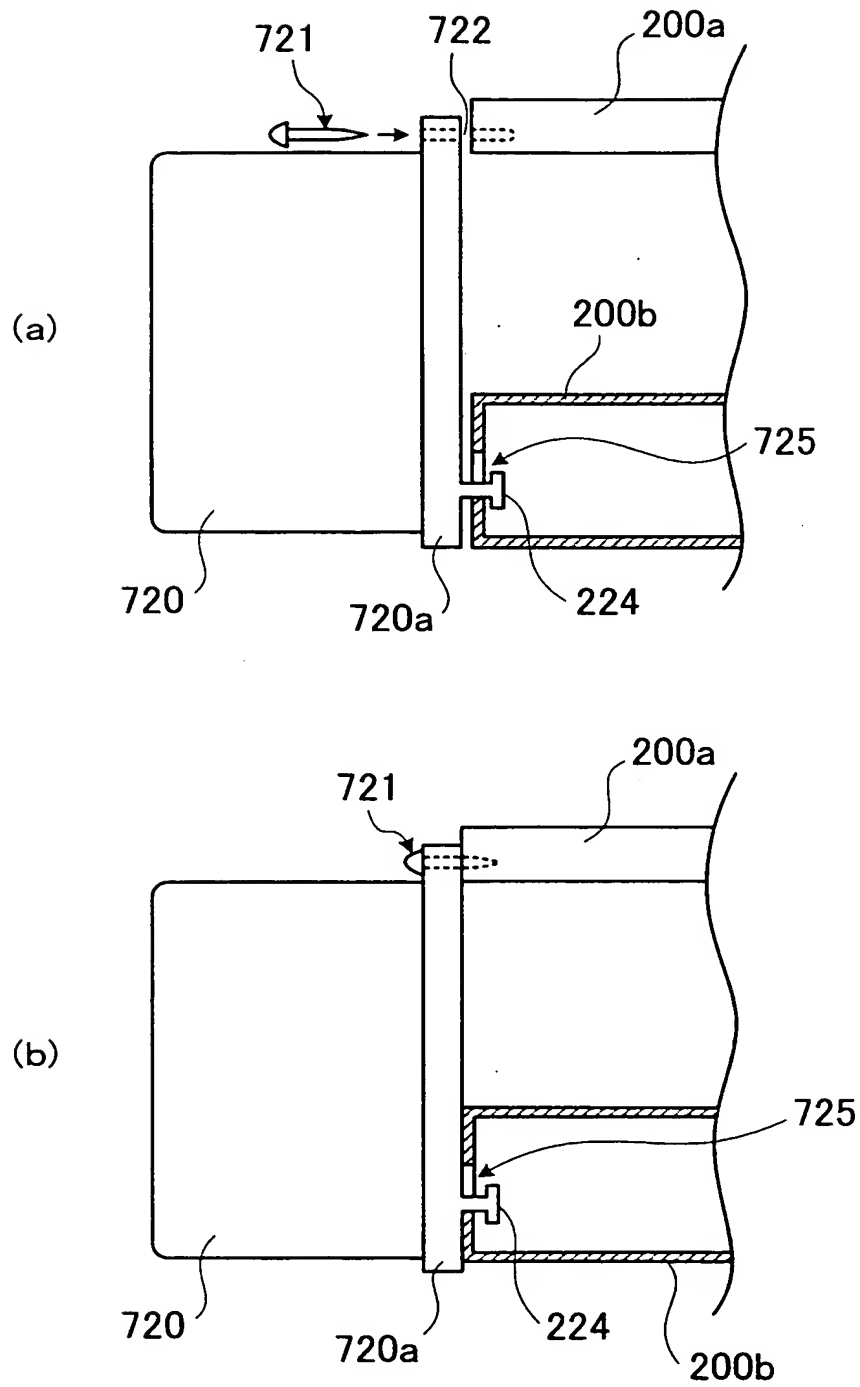
【図 13】



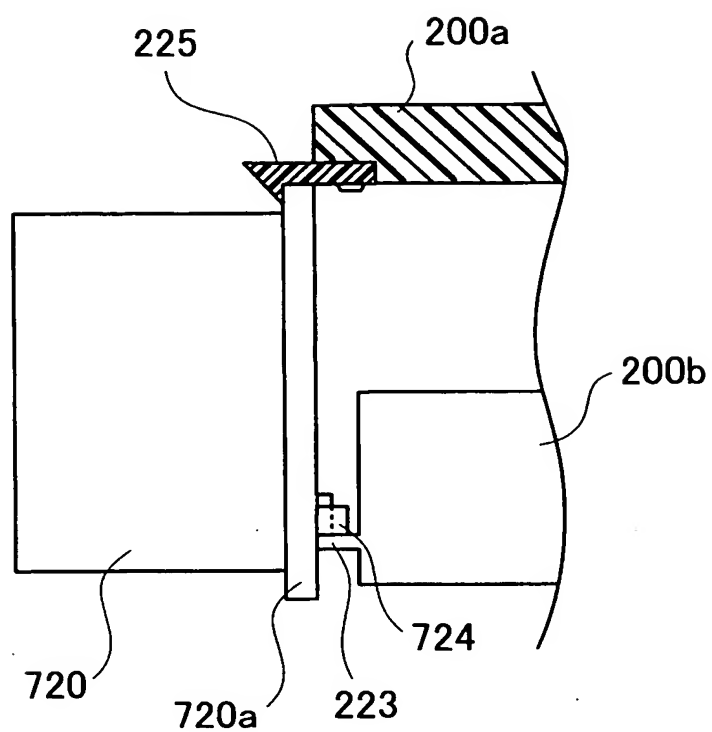
【図 14】



【図 15】



【図 16】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 液晶表示制御基板の取付けおよび取外しの作業を容易にして工数を削減できる遊技機を提供する。

【解決手段】 パチスロ機において、所定のタイミングで、乱数を用いて遊技の内部抽選を行う主制御回路が配置された基板と、遊技に関する演出画像を表示する液晶表示装置と、液晶表示装置を制御する液晶表示制御基板 7 2 0 a と、液晶表示制御基板 7 2 0 a を遊技機の筐体部 2 0 0 b に掛止するためのフック 2 2 3 a、2 2 3 b、および取付け穴を有する突起 7 2 4 a、7 2 4 b とを備える。液晶表示制御基板 7 2 0 a を遊技機の筐体部 2 0 0 b に取り付けるときは、まず、フック 2 2 3 a、2 2 3 b を取付け穴に挿入して仮止め状態とし、この仮止め状態で、液晶表示制御基板 7 2 0 a の左右上端を扉 2 0 0 a にネジ止めする。

【選択図】 図 5

特願 2 0 0 2 - 3 3 4 1 2 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [5 9 8 0 9 8 5 2 6]

1. 変更年月日	1 9 9 8 年 7 月 2 3 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都江東区有明 3 丁目 1 番地 2 5
氏 名	アルゼ株式会社